

# 公開実用平成 4-42080

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-42080

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

H 01 R 23/68

識別記号

3 0 2 Z

庁内整理番号

6901-5E

⑭ 公開 平成4年(1992)4月9日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ハイブリッドIC

⑯ 実 願 平2-84636

⑰ 出 願 平2(1990)8月10日

⑱ 考 案 者 田 澤 和 浩 神奈川県大和市鶴間1丁目11番12号 ハイッSDK103

⑲ 出 願 人 ミツミ電機株式会社 東京都調布市国領町8丁目8番地2

⑳ 代 理 人 弁理士 林 孝 吉

## 明 細 書

### 1. 考案の名称

ハイブリッド I C

### 2. 実用新案登録請求の範囲

基板上に入力信号用のコネクタを固設したことを特徴とするハイブリッド I C。

### 3. 考案の詳細な説明

#### [ 産業上の利用分野 ]

この考案はハイブリッド I Cに関するものであり、特に、信号の伝送経路を簡略化したハイブリッド I Cに関するものである。

#### [ 従来技術 ]

従来、此種ハイブリッド I Cは別紙第4図に示すように、主回路基板(1)に各種電子部品(図示せず)を配設し、所定位置にハイブリッド I C(2)を取り付けている。該ハイブリッド I C(2)の基板にはクリップ端子(3)(3)…を固着してあり、主回路基板(1)のスルーホールへ之等クリップ端子(3)(3)…を挿入してはんだ付してある。そして、外部の入力信号のケーブル(4)はコネクタ(5)により主回路基板

(1)へ接続され、主回路基板(1)の表面に設けられた銅の配線パターン(6)(6)…によつてハイブリッド IC(2)のクリップ端子(3)(3)…へ連結されている。

## 〔考案が解決しようとする課題〕

従来は、外部の入力信号のケーブル(4)を主回路基板(1)のコネクタ(5)へ接続しているので、信号の伝送経路が長くなっている。依つて、例えばヘッドアンプ等の微小信号は、主回路基板(1)の配線パターン(6)(6)…及びハイブリッド IC(2)のクリップ端子(3)(3)…を通過する間に劣化し、ノイズを発生したり或は周波数特性が低下することがある。

そこで、信号の伝送経路を簡略化し、信号の劣化を防止するために解決せられるべき技術的課題が生じてくるのであり、本考案はこの課題を解決することを目的とする。

## 〔課題を解決するための手段〕

この考案は上記目的を達成するために提案せられたものであり、基板上に入力信号用のコネクタを固設したことを特徴とするハイブリッド ICを提供せんとするものである。

### 〔作用〕

この考案はハイブリッド I C の基板に入力信号用のコネクタを固設してあるので、外部からの入力信号は直接ハイブリッド I C に伝送される。このため、伝送経路が短縮されて信号の劣化が減少し、ノイズの発生を低く抑えることができる。

### 〔実施例〕

以下、この考案の一実施例を別紙添付図面の第 1 図乃至第 3 図に従って詳述する。第 1 図及び第 2 図はハイブリッド I C (11) を示しており、セラミック製の基板 (12) に配線パターン (図示せず) が設けられ、L S I (13) をはじめとする各種電子部品が搭載されている。基板 (12) の両側にはクリップ端子 (14) (14) … を取り付けてあり、基板上の配線パターンに導通している。又、基板 (12) の他側部にコネクタのソケット (15a) が固設され、コンタクトピンの端子 (16) (16) … を基板 (12) へはんだ付してある。尚、該コネクタの形状は特に限定せられるべきではなく、基板 (12) 上に面実装するタイプのソケットでもよい。

第 3 図は主回路基板 (17) へ前記ハイブリッド I C

(11)を配設した状態を示し、主回路基板(7)のスルーホールへハイブリッド I C (11)のクリップ端子(14)(14)…を挿入してはんだ付してある。そして、例えばヘッドアンプ等の外部からの入力信号のケーブル(8)にコネクタのプラグ(15b)を取り付け、このプラグ(15b)を前記ハイブリッド I C (11)に固設したソケット(15a)へ嵌入する。

斯くして、外部からの信号は主回路基板(7)の配線パターンを経由せず、直接ハイブリッド I C (11)に入力し、信号の劣化が低減される。

尚、この考案は、この考案の精神を逸脱しない限り種々の改変を為す事ができ、そして、この考案が該改変せられたものに及ぶことは当然である。

## [ 考案の効果 ]

この考案は上記一実施例に詳述したように、ハイブリッド I C に入力信号用のコネクタを設けてあるので、従来型のように主回路基板上の配線パターン並びにハイブリッド I C のクリップ端子等を経由せずして外部の入力信号を直接ハイブリッド I C へ伝送できる。このため、伝送経路が短縮

してノイズの発生が抑制され、周波数特性も改善される等微弱信号の劣化防止に著しく寄与できる考案である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第3図は本考案の一実施例を示しており、第1図はハイブリッドICの平面図、第2図は同正面図、第3図はハイブリッドICを搭載した主回路基板の平面図である。第4図は従来型のハイブリッドICを搭載した主回路基板の平面図である。

(1)……ハイブリッドIC

(2)……基板

(4)……クリップ端子

(15a)……ソケット

(15b)……プラグ

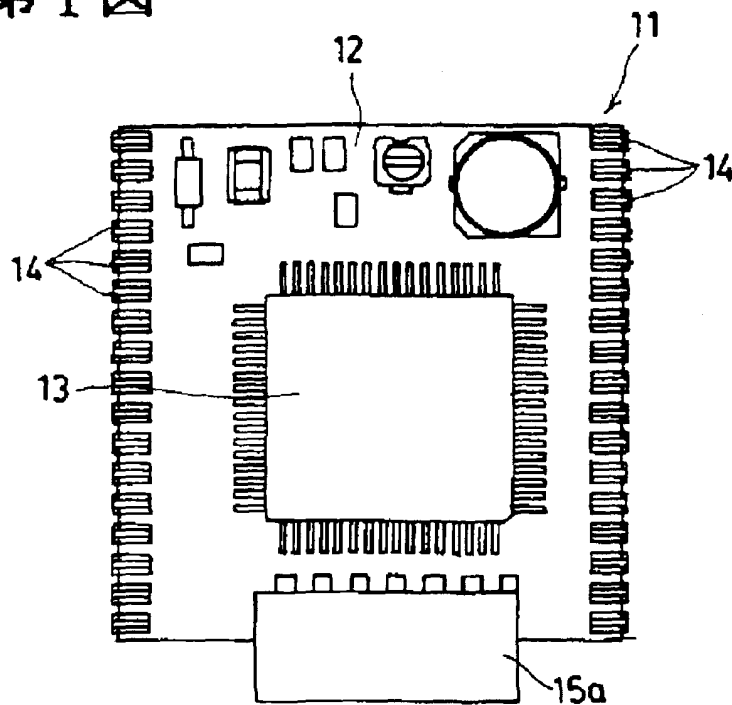
実用新案登録出願人

ミツミ電機株式会社

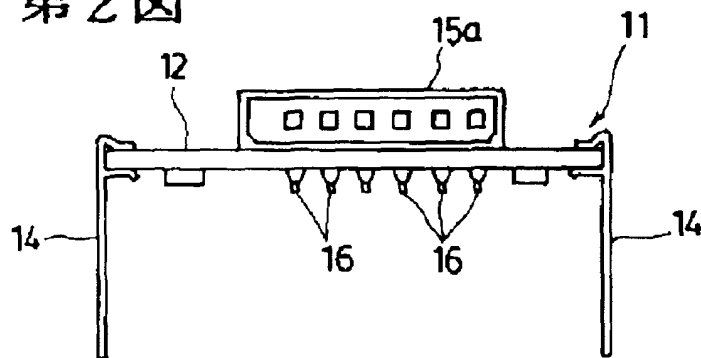
代理人 弁理士

林 孝 吉

第1図



第2図



- (11)---ハイブリッドIC
- (12)---基板
- (14)---クリップ端子
- (15a) ---ソケット

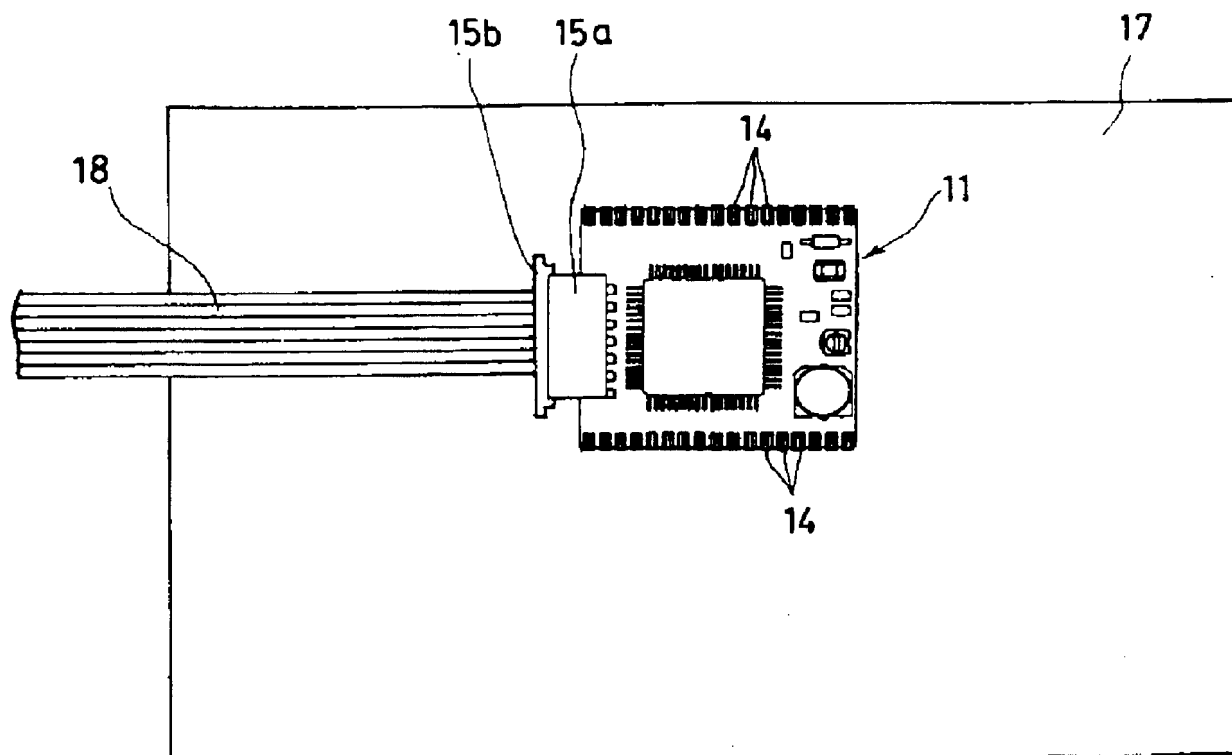
実用新案登録出願人 ミツミ電機株式会社

代理人 弁理士 林 孝 吉

1022

実開4- 42080

# 第3図



- (10)…ハイブリッド I C
- (14)…クリップ端子
- (15a) …ソケット
- (15b) …プラグ

実用新案登録出願人

ミツミ電機株式会社

代理人 弁理士 林

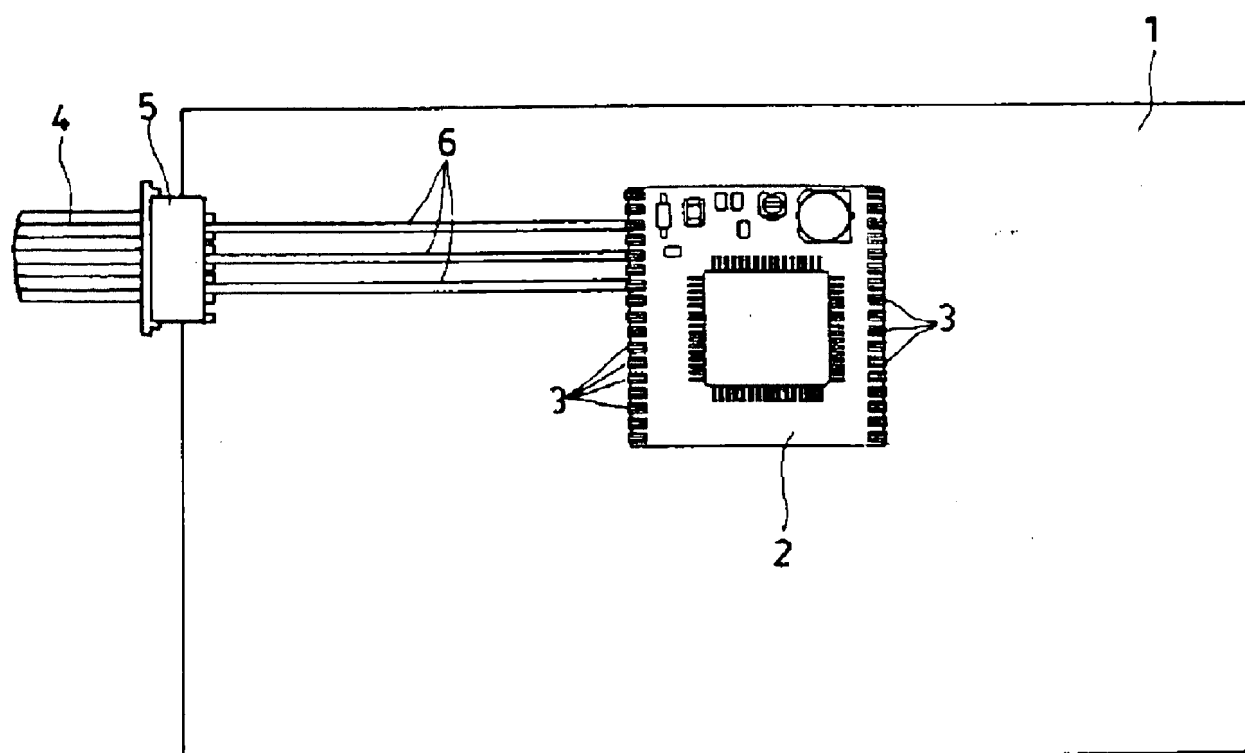
孝 吉

1023

大開 4 - 4209



第4図



実用新案登録出願人 ミツミ電機株式会社

代理人 弁理士 林 孝 吉

1024

実用新案 1-1